

عنوان مقاله:

بررسی سطح عملکرد و رفتار لرزه ای سیستم قاب خمشی فولادی ویژه با در نظر گرفتن اثر چشمه اتصال تیر به ستون

محل انتشار:

هشتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمود میری - استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه سیستان و بلوچستان

مرتضی نقی پور - دانشیار گروه مهندسی عمران دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، مازندران

امیر کشیری فر - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

خرابی دور از انتظار بسیاری از ساختمان های با سیستم مقاوم جانبی قاب خمشی در زلزله نورتریج، نوع نگاه به اتصالات این قاب ها را دچار دگرگونی کرد. یکی از بخش های مهم اتصالات تیر به ستون در قاب خمشی، ناحیه چشمه اتصال می باشد که سختی و مقاومت آن در رفتار و شکل پذیری قاب تاثیر به سزایی دارد. بخصوص رفتار چشمه اتصال در قاب های خمشی ویژه، که شکل پذیری بالایی از این نوع قاب انتظار می رود، نقش بسیار مهمی را ایفا می کند. این موضوع ضرورت بررسی شکل پذیری، رفتار و عملکرد لرزه ای قاب های خمشی فولادی ویژه با منظور نمودن اثر چشمه اتصال در آنها، توسعه روش نوین طراحی بر مبنای عملکرد (که بر پایه تحلیل های غیر خطی استوار است) را مشخص می کند. در این مقاله ضمن بیان روابط موجود جهت مدل کردن سختی و مقاومت چشمه اتصال، قاب های خمشی ویژه با تعداد دهانه ها و قاب های مختلف به روش طراحی بر مبنای عملکرد مورد مطالعه قرار گرفته و رفتار غیر خطی آنها ارزیابی شده است. بدین منظور ضمن طراحی قاب ها بر اساس مبحث دهم مقررات ملی ساختمان و استاندارد 2008 ایران، اثر چشمه اتصال نیز مد نظر قرار گرفته و نقش رفتار غیر خطی آن در سطح عملکرد و تغییر شکل و رفتار غیر خطی سازه مورد بررسی قرار گرفت. در حالات عدم دست یابی به سطح عملکرد مورد نظر با تغییر در خصوصیات و پارامترهای چشمه اتصال، ایجاد رفتار غیر خطی مطلوب تر و تامین سطح عملکرد مورد نظر بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

قاب خمشی ویژه، شکل پذیری، چشمه اتصال، طراحی بر مبنای عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/62325>

